ChatGPT en el aula:

Guía para Docentes Innovadores

unitec®

ChatGPT en el aula: **Guía para Docentes Innovadores**

ChatGPT en el aula: guía para docentes innovadores.
Todos los derechos reservados © 2024. Los contenidos en este documento no pueden ser reproducidos por ningún medio impreso ni electrónico sin autorización de la Universidad Tecnológica Centroamericana (UNITEC), excepto por fragmentos citando la fuente. UNITEC no se responsabiliza por interpretaciones o consecuencias relacionadas con el uso de la información contenida en este documento.

Coordinación editorial:
Anael Espinal
Director de Innovación Educativa y Desarrollo Docente
de UNITEC

Sandra Flores
Jefe Nacional de Innovación Educativa y Desarrollo Docente
de UNITEC

Compilación:
Eduardo Valle
Docente de la Facultad de Postgrado
de UNITEC en San Pedro Sula

Con los aportes de:
Aarón Alvarado
Coordinador Académico de Humanidades
de CEUTEC en La Ceiba

Diseño y diagramación:
Kenia Barahona
Docente de la Escuela de Arte y Diseño
de UNITEC en Tegucigalpa

ISBN:
978-99979-0-992-3

Publicación:
Febrero 2024

Citación:
UNITEC. (2024). *ChatGPT en el aula: guía para docentes innovadores*. Universidad Tecnológica Centroamericana.

Palabras clave:
ChatGPT, inteligencia artificial, docencia, educación superior, innovación educativa, tecnología educativa.

Esta colaboración fue coordinada por:

CONTENIDO

Propósito de esta guía 06

Introducción 07

¿Qué es ChatGPT y cómo se usa? 08

Para iniciar 09

¿Qué es un *prompt*? 10

Criterios para establecer correctamente un *prompt* 11

Diseño de *prompts* con actualización especializada y solicitud de ejemplos 12

Aplicaciones de ChatGPT en educación superior 15

Consideraciones éticas y aspectos legales 34

Consecuencias no intencionadas 36

Referencias 37

ChatGPT
en el aula:
Guía para Docentes Innovadores

PROPÓSITO DE **ESTA GUÍA**

Proporcionar a los docentes universitarios una comprensión profunda y práctica sobre el uso efectivo de ChatGPT en el contexto de la educación superior, tanto en programas académicos de grado como de postgrado.

Esta guía facilita el aprendizaje y ofrece ejemplos prácticos, para explicar el porqué, el para qué, el quién y el cómo de la integración de esta herramienta innovadora en las prácticas educativas.

INTRODUCCIÓN

Vivimos en la era digital y la inteligencia artificial (IA) ha transformado el modo en que interactuamos con el mundo que nos rodea. En el contexto de la educación superior, esta revolución tecnológica ofrece oportunidades emocionantes y desafiantes para los educadores y estudiantes por igual. Se reconoce la importancia de estar a la vanguardia de la innovación educativa y la necesidad de preparar a los estudiantes para enfrentar los retos del siglo XXI, en un entorno global cada vez más digitalizado.

Con este objetivo en mente, nos complace presentar esta guía para docentes sobre el uso de ChatGPT en la educación superior.

La inteligencia artificial ha dejado de ser una especulación propia de la ciencia ficción para convertirse en una herramienta poderosa que puede mejorar significativamente la calidad de la educación.

La capacidad de las máquinas para aprender y comprender el lenguaje humano, como se demuestra en tecnologías como ChatGPT, abre un mundo de posibilidades educativas que antes eran inimaginables.

Esta guía ha sido diseñada para proporcionar a los docentes una comprensión de cómo integrar estas tecnologías en sus prácticas pedagógicas.

En última instancia, nos esforzamos por responder a las siguientes preguntas fundamentales: ¿cómo pueden los docentes universitarios utilizar ChatGPT de manera ética y efectiva?, y ¿cómo esta herramienta puede mejorar la experiencia de aprendizaje de los estudiantes, preparándolos para un futuro donde la colaboración con las máquinas será una habilidad esencial?

¿QUÉ ES ChatGPT **Y CÓMO SE USA?**

ChatGPT (*generative pre-trained transformer*)

Es una tecnología de inteligencia artificial desarrollada por OpenAI que utiliza modelos de lenguaje avanzados para generar respuestas coherentes y contextuales en conversaciones escritas.

> La fortaleza clave de ChatGPT radica en su capacidad para procesar y generar lenguaje natural de manera conversacional. Cuando los usuarios interactúan con ChatGPT, pueden introducir consultas o indicaciones en lenguaje natural, y el modelo genera respuestas diseñadas para simular una conversación similar a la humana.
> El modelo tiene en cuenta el contexto de la conversación, proporcionando respuestas relevantes y coherentes que se alinean con la entrada del usuario. (Newman, 2023)

Para los docentes de educación superior, ChatGPT es una herramienta poderosa para enriquecer la interacción en el aula y mejorar las experiencias de aprendizaje. Puede ser empleado para facilitar discusiones interactivas, proporcionar respuestas a preguntas complejas y personalizar el apoyo a estudiantes.

Los docentes pueden integrar ChatGPT en actividades de aprendizaje, permitiendo a los estudiantes interactuar con la tecnología de manera colaborativa para explorar conceptos, obtener explicaciones detalladas y fomentar el pensamiento crítico. Sin embargo, es crucial que los docentes supervisen y guíen el uso de ChatGPT, promoviendo su aplicación ética y maximizando su potencial para mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje.

Es importante que cada docente revise las limitaciones de la versión gratuita y siga las políticas de uso establecidas por OpenAI. Este enfoque simplificado permitirá comenzar a utilizar ChatGPT de forma gratuita sin necesidad de configuraciones complicadas.

PARA **INICIAR**

PARA USAR LA VERSIÓN GRATUITA
DE CHATGPT DE OPENAI

SIGA ESTOS PASOS

1. **Regístrese en OpenAI:** cree una cuenta en el sitio web http://chat.openai.com/

2. **Acceda a su cuenta de ChatGPT:** ingrese a la página de ChatGPT en el sitio web de OpenAI.

3. **Siga las instrucciones:** lea los lineamientos proporcionados para entender cómo utilizar la versión gratuita.

4. **Formule preguntas:** utilice la interfaz proporcionada para formular preguntas o solicitar información. A estas solicitudes se les denomina *prompts*.

5. **Revise las respuestas:** examine las respuestas generadas por el modelo y ajuste sus preguntas según sea necesario.

6. **Explore las funcionalidades:** experimente con diferentes preguntas y contextos para explorar las capacidades de ChatGPT.

¿QUÉ ES **UN *PROMPT*?**

Es un estímulo o instrucción que se proporciona a un modelo de lenguaje o sistema de inteligencia artificial para guiar su respuesta.

En el contexto de modelos como ChatGPT, un *prompt* es la entrada de texto que se le da al modelo para que genere una salida específica.

Este *prompt* puede ser una pregunta, una declaración o cualquier fragmento de texto que se utilice para solicitar información o generar una respuesta coherente por parte de ChatGPT.

CRITERIOS PARA ESTABLECER **CORRECTAMENTE UN *PROMPT***

Establecer adecuadamente un *prompt* es esencial para obtener resultados precisos y relevantes por parte de modelos de lenguaje como ChatGPT. A continuación, presentamos cinco criterios a considerar al establecer un *prompt*:

1. **Claridad y especificidad:** el *prompt* debe ser claro y específico en cuanto a la información que se solicita. Evite términos ambiguos y brinde detalles precisos para obtener respuestas más relevantes.

2. **Contextualización:** proporcione suficiente contexto en el *prompt* para asegurarse de que el modelo comprenda la naturaleza de su solicitud. Incluir detalles adicionales puede mejorar la precisión de la respuesta.

3. **Estructura gramatical coherente:** formule el *prompt* de manera gramaticalmente correcta y coherente.

4. **Longitud adecuada:** ajuste la longitud del *prompt* según la complejidad de la información que está solicitando. Evite *prompts* excesivamente largos o cortos; busque un equilibrio que permita una comprensión clara y completa.

5. **Consideración de posibles ambigüedades:** anticipe posibles interpretaciones ambiguas. Si su solicitud pudiera tener múltiples significados, proporcione detalles adicionales para guiar al modelo hacia la interpretación correcta.

DISEÑO DE *PROMPTS* CON **ACTUACIÓN ESPECIALIZADA Y SOLICITUD DE EJEMPLOS**

Paso 1. Actuación especializada
Este primer paso es opcional, pero puede ser valioso incluirlo. En esta etapa, puede solicitar a ChatGPT que asuma un papel de especialista en el campo específico que se va a discutir. Esto significa que la IA responderá como si fuera un experto en el tema, lo que puede ser beneficioso cuando se requiere un nivel de conocimiento más alto.

Ejemplo:
Suponga que está interesado en el tema de la inteligencia artificial. Podría comenzar su *prompt* con: "Por favor, actúa como un experto en inteligencia artificial y proporciona respuestas con un alto nivel de conocimiento y detalle".

Paso 2. Tema de interés
La especificación precisa del tema de interés es fundamental. Debe indicar claramente el área de conocimiento o la disciplina que se está tratando.

Esto permite a la IA dirigir su conocimiento hacia la disciplina adecuada y proporcionar respuestas más pertinentes y especializadas.

Ejemplo:
Si desea obtener información sobre la inteligencia artificial, podría establecer "inteligencia artificial" como su tema de interés.

Paso 3. Pregunta principal

La pregunta principal debe ser formulada de manera precisa y directa. Debe indicar de manera inequívoca lo que se busca aprender o discutir, lo que permite a la IA proporcionar respuestas centradas y pertinentes.

Ejemplo:

Si desea comprender el aprendizaje profundo en inteligencia artificial, podría formular su pregunta principal como: "¿Cúal es el concepto de aprendizaje profundo en el campo de la inteligencia artificial?".

Paso 4. Contexto detallado

Proporcionar un contexto detallado es esencial para que la IA comprenda completamente la naturaleza y la relevancia de la pregunta. Esto puede incluir antecedentes históricos, tendencias actuales o cualquier información pertinente que sitúe la pregunta en un contexto más amplio.

Ejemplo:

Para contextualizar su pregunta sobre el aprendizaje profundo, podría agregar: "¿Cúal es el concepto de aprendizaje profundo en el campo de la inteligencia artificial en el contexto de los avances recientes en inteligencia artificial y su aplicación en tareas de procesamiento de lenguaje natural?".

Paso 5. Especificaciones de respuesta
Al especificar el formato de respuesta deseado, está asegurando que la IA proporcione la información de la manera más útil para su propósito.

Ejemplo:
Si desea una respuesta en forma de resumen, podría agregar: "Proporciona un resumen conciso del aprendizaje profundo, destacando las diferencias con otros enfoques de inteligencia artificial".

Paso 6. Detalles adicionales
Agregar detalles adicionales o preguntas específicas enriquece la respuesta generada. Esto puede ayudar a obtener respuestas más informativas y contextualmente ricas.

Ejemplo:
Para profundizar en su comprensión, podría preguntar: "En la actualidad, ¿cuáles son los desafíos más importantes que enfrentan los investigadores en el aprendizaje profundo?".

Paso 7. Solicitud de ejemplos
Al solicitar ejemplos concretos o aplicaciones prácticas relacionadas con su pregunta podrá ilustrar y clarificar aún más la respuesta.

Ejemplo:
Para obtener ejemplos que respalden su pregunta, podría agregar: "Proporciona ejemplos de aplicaciones exitosas de aprendizaje profundo en la vida real, como el reconocimiento de voz o la conducción autónoma".

APLICACIONES DE CHATGPT EN EDUCACIÓN SUPERIOR

USO: PREPARAR MATERIAL PARA CLASES Y ACTIVIDADES

EJEMPLO
RESUMEN DE DOCUMENTACIÓN EN LÍNEA

ÁREA: HISTORIA

Prompt: "Haz un resumen general de la Constitución de la República Federal de Centroamérica de 1824".

RESPUESTA DE CHATGPT:

ChatGPT

La Constitución de la República Federal de Centroamérica de 1824 fue un documento fundamental en la historia de América Central. Fue promulgada el 22 de noviembre de 1824 y estableció la creación de una federación de Estados que incluía a Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua.

Algunos puntos destacados de esta constitución incluyen:

1.Formación de una república federal: La Constitución estableció una república federal compuesta por los cinco Estados mencionados. Cada Estado tenía autonomía para sus asuntos locales, pero delegaba ciertas competencias en el gobierno federal.

2.Poderes del gobierno federal: Se creó un gobierno federal con un presidente y un congreso. El presidente era el jefe de estado y gobierno de la federación, y el congreso tenía la responsabilidad de legislar en asuntos de interés común.

3.Sistema de gobierno: La Constitución establecía un sistema de gobierno democrático y representativo, donde los ciudadanos tenían derechos y libertades civiles, y se promovía la igualdad ante la ley.

4.Separación de poderes: Se buscaba una separación de poderes entre el ejecutivo, legislativo y judicial para evitar la concentración de autoridad.

5.Religión: Se declaraba a la religión católica como la religión oficial de la federación, pero se garantizaba la libertad de culto para otras religiones.

6.Desafíos y disolución: A pesar de su creación, la federación enfrentó numerosos desafíos, incluyendo tensiones entre los Estados miembros y dificultades económicas. Finalmente, la federación se disolvió en 1838 debido a conflictos internos y desacuerdos.

La Constitución de 1824 tuvo un impacto significativo en la historia de Centroamérica, ya que representó un intento de establecer una unión federal en la región. Sin embargo, su fragilidad y los conflictos internos llevaron a su eventual disolución y a la independencia de los Estados miembros como naciones individuales.

(OpenAI, 2023)

USO: GENERAR INSUMOS PARA QUE LOS ESTUDIANTES TRABAJEN

EJEMPLO
PROPUESTAS DE TEMAS O HIPÓTESIS

ÁREAS: DIRECCIÓN DE OPERACIONES, INVESTIGACIÓN Y APRENDIZAJE BASADO EN INVESTIGACIÓN

Prompt: "Genera cinco hipótesis que puedan servir de base para la investigación en el campo de dirección de operaciones".

RESPUESTA DE CHATGPT:

ChatGPT

¡Claro! Aquí tienes 5 hipótesis que podrían servir como base para la investigación en el campo de Dirección de Operaciones:

Impacto de la automatización en la eficiencia operativa: Hipótesis: La implementación de tecnologías de automatización en la cadena de suministro mejora significativamente la eficiencia operativa de las organizaciones.

Efecto de la gestión de la calidad en la satisfacción del cliente: Hipótesis: La implementación de sistemas de gestión de calidad, como el modelo ISO 9001, está positivamente correlacionada con la satisfacción del cliente en empresas de manufactura.

Optimización de la cadena de suministro en empresas globales: Hipótesis: La optimización de la cadena de suministro en empresas con operaciones globales reduce los costos logísticos y mejora la capacidad de respuesta ante cambios en la demanda.

Sostenibilidad en la gestión de operaciones: Hipótesis: La integración de prácticas sostenibles en la gestión de operaciones reduce los costos a largo plazo y mejora la reputación de la empresa.

Efecto de la gestión de la demanda en la planificación de operaciones: Hipótesis: La precisión en la gestión de la demanda mejora la eficiencia de la planificación de operaciones y reduce los costos de inventario.

(OpenAI, 2023)

USO: DIVERSIFICAR LA EVALUACIÓN

EJEMPLO
ELABORACIÓN DE PREGUNTAS CON BASE EN UN CONTEXTO

ÁREAS: ADMINISTRACIÓN, ESTRATEGIA E INNOVACIÓN

Prompt: "Utiliza la siguiente definición de innovación que te daré para hacer cinco preguntas de selección múltiple, con cuatro opciones cada una y que serán utilizadas en un examen para estudiantes de postgrado. La definición es la siguiente:

Innovación es un proceso que introduce novedades y que se refiere a modificar elementos ya existentes con el fin de mejorarlos, aunque también es posible en la implementación de elementos totalmente nuevos. En un sentido estricto, por otro lado, se dice que las ideas solo pueden resultar innovadoras luego de que se implementen como nuevos productos, servicios o procedimientos que realmente encuentren una aplicación exitosa, imponiéndose en el mercado a través de la difusión".

RESPUESTA DE CHATGPT:

ChatGPT

Claro, aquí tienes cinco preguntas de selección múltiple basadas en la definición proporcionada de innovación:

1. ¿Qué describe mejor el proceso de innovación según la definición dada?

A) Repetir procesos existentes
B) Introducir novedades y mejorar elementos existentes
C) Ignorar ideas creativas
D) Mantener el status quo

2. ¿Qué se requiere para que una idea se considere innovadora en sentido estricto según la definición?

A) Permanecer en el papel como una idea
B) Implementarse como nuevos productos, servicios o procedimientos
C) Ser popular en las redes sociales
D) Estar respaldada por una patente

3. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera sobre la innovación según la definición dada?

A) La innovación solo se aplica a productos, no a servicios o procedimientos
B) Las ideas innovadoras nunca pueden provenir de elementos ya existentes
C) Las innovaciones pueden ser mejoras en elementos existentes o la implementación de elementos totalmente nuevos
D) La innovación se limita a la introducción de productos de alta tecnología

4. ¿Cómo se demuestra que una innovación ha tenido éxito según la definición?

A) A través de la difusión en redes sociales
B) Implementándola como nuevos productos, servicios o procedimientos que encuentren aplicación exitosa en el mercado
C) Basándose en opiniones subjetivas de expertos
D) Al obtener el mayor número de patentes relacionadas

5. ¿Qué papel juega la difusión en el proceso de innovación según la definición dada?

A) La difusión no está relacionada con la innovación
B) La difusión garantiza el fracaso de cualquier innovación
C) Las innovaciones se imponen en el mercado a través de la difusión después de encontrar aplicación exitosa
D) La difusión es solo relevante para productos tecnológicos, no para otros tipos de innovación

(OpenAI, 2023)

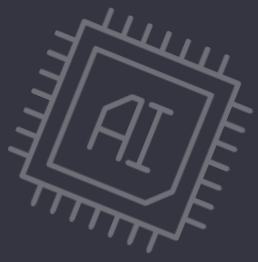
USO: DIVERSIFICAR LA EVALUACIÓN

EJEMPLO
ELABORACIÓN DE PREGUNTAS USANDO MINICASOS

ÁREAS: NEGOCIOS Y FINANZAS

Prompt: "A partir de ahora actúa como una docente universitaria especialista en negocios, específicamente en el tema de inversión de capital para crecimiento de una compañía industrial.

Instrucciones:
1. Haz una evaluación con tres preguntas de selección múltiple.
2. Elabora las preguntas como minicasos.
3. Considera que las preguntas serán aplicadas a estudiantes universitarios del área de negocios".



RESPUESTA DE CHATGPT:

ChatGPT

Pregunta 1:
Un fabricante de maquinaria industrial está considerando dos opciones para expandir su capacidad de producción: A) Comprar una nueva planta de fabricación completamente equipada, o B) Modernizar y actualizar la maquinaria en su planta existente. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta acerca de la inversión de capital en este escenario?

A) La opción A generalmente requerirá menos inversión de capital inicial.
B) La opción B suele ser preferible si la planta existente está en buenas condiciones.
C) La opción A suele requerir menos análisis financiero.
D) La opción B es siempre la mejor elección para la expansión de la capacidad de producción.

Pregunta 2:
Una empresa de productos químicos industriales está buscando financiamiento para expandir su capacidad de producción y satisfacer la creciente demanda del mercado. ¿Cuál de las siguientes fuentes de financiamiento sería la más adecuada para este tipo de inversión de capital?

A) Préstamo bancario a corto plazo.
B) Emisión de acciones en el mercado de valores.
C) Préstamo a largo plazo con garantía.
D) Financiamiento mediante cuentas por cobrar.

Pregunta 3:
Una compañía industrial ha identificado dos proyectos de expansión, cada uno con un potencial de crecimiento significativo. El Proyecto A tiene un período de recuperación de la inversión (PRI) de 3 años, mientras que el Proyecto B tiene un PRI de 5 años. Ambos proyectos tienen un valor presente neto (VPN) positivo. Si la empresa tiene una estrategia de crecimiento a largo plazo y recursos financieros limitados, ¿cuál de los siguientes criterios serían más relevante al tomar una decisión entre estos proyectos?

A) Tasa interna de retorno (TIR).
B) PRI más corto.
C) Valor presente neto (VPN).
D) Costo de capital de la empresa.

(OpenAI, 2023)

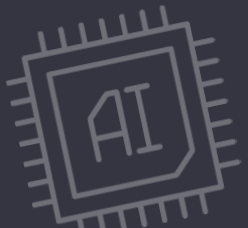
USO: MEJORAR CALIDAD Y CLARIDAD DE REDACCIÓN

EJEMPLO
REDACCIÓN DE INSTRUCCIONES SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO

ÁREAS: INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA EN GENERAL

Prompt: "Revisa las indicaciones iniciales para el trabajo de investigación sobre el cambio climático, identificando los problemas de claridad y redacción. Mejora la orientación para que los estudiantes tengan una comprensión más clara de lo que se espera de ellos.

Las indicaciones iniciales fueron las siguientes: 'Estudiantes, tienen que hacer un trabajo de investigación sobre el cambio climático. Escriban sus causas y cómo podemos detenerlo. La entrega es en una semana. No olviden incluir fuentes'".



RESPUESTA DE CHATGPT:

ChatGPT

Estudiantes, su tarea consiste en llevar a cabo una investigación detallada sobre el cambio climático. Enfóquense en los siguientes aspectos:

Analicen las causas específicas del cambio climático, destacando factores como las emisiones de gases de efecto invernadero, cambios en el uso del suelo y la deforestación.

Expliquen las consecuencias actuales y futuras del cambio climático en diferentes áreas, incluyendo la biodiversidad, los patrones climáticos, la salud humana y la economía.

Propongan estrategias y soluciones concretas para mitigar el cambio climático, considerando acciones a nivel individual, comunitario y gubernamental.

Su trabajo debe tener una extensión mínima de 2000 palabras y seguir el formato de citación APA. La fecha de entrega es el próximo viernes a las 6:00 p.m. Asegúrense de incluir una bibliografía completa al final del trabajo, citando todas las fuentes utilizadas. La evaluación se basará en la calidad de la investigación, la coherencia en la redacción y la relevancia de las soluciones propuestas. ¡Buena suerte en su investigación!

(OpenAI, 2023)

USO: DISEÑO DE EVALUACIÓN E INSTRUCCIONES

EJEMPLO
DE ELABORACIÓN DE RÚBRICA

ÁREA: DOCENCIA EN GENERAL

Prompt: "Haz una rúbrica para evaluar un trabajo universitario consistente en implementar una innovación en el ambiente familiar, escolar o institucional. Incluye categorías y, adicionalmente, cuatro columnas cuyos títulos serán respectivamente: 'Competente', 'Muy Bueno', 'Debe Mejorar' y 'Principiante'. Por cada línea de la tabla, describe el campo correspondiente a cada columna y qué puntaje será asignado".

RESPUESTA DE CHATGPT:

ChatGPT

Categoría de Evaluación	Competente (3)	Muy Bueno (4)	Debe Mejorar (2)	Principiante (1)
Planteamiento del Problema				
Claridad y relevancia del problema	La identificación del problema es clara y la relevancia está bien justificada.	La identificación del problema es excepcionalmente clara y la relevancia está excepcionalmente bien justificada.	La identificación del problema es confusa o carece de suficiente claridad y relevancia. Se necesitan mejoras en la descripción.	La identificación del problema es insuficiente o incorrecta, y no se comprende su relevancia.
Diseño e Implementación				
Originalidad de la innovación	La innovación es original y aporta una solución única al problema.	La innovación es altamente original y demuestra creatividad excepcional en la solución propuesta.	La innovación carece de originalidad o no presenta una solución única al problema. Se necesitan mejoras significativas.	La innovación es genérica o está completamente ausente. No muestra creatividad en la solución propuesta.
Metodología de implementación	La metodología de implementación está bien desarrollada y se presenta de manera clara y detallada.	La metodología de implementación es confusa o carece de detalles importantes. Se necesita una revisión y mejora sustancial.	La metodología de implementación es insuficiente	La metodología de implementación esta incompleta o totalmente ausente.
Impacto y Resultados				
Efectividad de la innovación	Se presentan pruebas sólidas de la efectividad de la innovación.	Las pruebas de la efectividad de la innovación son excepcionalmente sólidas y presentadas de manera clara y convincente.	Las pruebas de la efectividad son débiles o carecen de claridad. Se necesitan mejoras sustanciales.	No se presentan pruebas de la efectividad de la innovación.
Impacto en el ambiente	Se evalúa adecuadamente el impacto de la innovación en el ambiente.	La evaluación del impacto en el ambiente es completa y se presenta de manera excepcionalmente clara.	La evaluación del impacto en el ambiente es superficial o carece de detalles importantes. Se necesitan mejoras sustanciales.	No se evalúa el impacto de la innovación en el ambiente.
Resultados medibles y cuantificables	Se presentan resultados medibles y cuantificables de manera adecuada.	Los resultados medibles y cuantificables son excepcionalmente claros, detallados y presentados de manera convincente.	Los resultados medibles y cuantificables son débiles o carecen de claridad. Se necesitan mejoras sustanciales.	No se presentan resultados medibles y cuantificables.

(OpenAI, 2023)

USO: ACTIVIDAD DE CLASE

EJEMPLO
DE DISEÑO DE ACTIVIDADES INTERACTIVAS

ÁREAS: MEDICINA Y ANATOMÍA

Prompt: "Diseña una actividad interactiva para la clase de Anatomía centrada en el músculo piramidal. Integra recursos visuales, como imágenes o modelos anatómicos, y fomenta la participación activa de los estudiantes. ¿Cómo guiarías la discusión para que los estudiantes comprendan la función, ubicación y relevancia clínica del músculo piramidal?".

RESPUESTA DE CHATGPT:

ChatGPT

Para esta actividad interactiva, sugiero comenzar con una breve presentación visual que destaque la anatomía del músculo piramidal, utilizando imágenes detalladas y modelos tridimensionales. Luego, fomente la participación de los estudiantes mediante preguntas abiertas, como "¿Cuál es la función principal del músculo piramidal?" y "¿Cómo se relaciona con otras estructuras anatómicas?".

Después, podría dividir a los estudiantes en grupos pequeños y asignarles casos clínicos relacionados con el síndrome del piramidal. Cada grupo debe analizar el caso y proponer posibles diagnósticos y tratamientos. En la discusión posterior, destaque las implicaciones clínicas del músculo piramidal y cómo su comprensión es fundamental para abordar problemas de salud específicos. Esta actividad no solo refuerza el conocimiento anatómico, sino que también desarrolla habilidades de resolución de problemas y aplicación práctica de conceptos.

Este tipo de metodología busca involucrar activamente a los estudiantes y proporcionarles una experiencia de aprendizaje más significativa. Puedes ajustar los detalles según las preferencias y recursos disponibles en el entorno educativo específico.

(OpenAI, 2023)

USO: APLICACIÓN DE CONCEPTOS

EJEMPLO
DE APLICACIÓN DE CONCEPTOS MATEMÁTICOS A FINANZAS

ÁREAS: MATEMÁTICAS Y FINANZAS

Prompt: "Explora la aplicación de derivadas e integrales en el cálculo de tasas de cambio y acumulación en el contexto financiero. Proporciona una fórmula que modele el crecimiento de una inversión a lo largo del tiempo, y luego explica cómo calcular la tasa de crecimiento y el valor acumulado utilizando derivadas e integrales".

RESPUESTA DE CHATGPT:

ChatGPT

Para modelar el crecimiento de una inversión a lo largo del tiempo, podemos utilizar la fórmula de interés compuesto: $A(t)=P\cdot(1+r)^t$ donde $A(t)$ es el valor acumulado en el tiempo t, P es el principal (cantidad inicial invertida), r es la tasa de interés y t es el tiempo en años.

La tasa de crecimiento se puede calcular derivando $A(t)$ con respecto a t: $A'(t)=P\cdot r\cdot(1+r)^{t-1}$.
Esto nos da la tasa de cambio instantánea del valor acumulado en un momento específico.
Para determinar el valor acumulado total, integramos $A(t)$ con respecto a t en el intervalo deseado. La integral definida de $A(t)$ de $t=a$ a $t=b$ nos da el valor acumulado en ese intervalo de tiempo.

Esta aplicación de derivadas e integrales no solo ilustra conceptos matemáticos abstractos, sino que también muestra su utilidad práctica en el ámbito financiero, proporcionando a los estudiantes una perspectiva concreta y aplicada de las herramientas matemáticas que están aprendiendo.

(OpenAI, 2023)

USO: DISEÑO DE ACTIVIDADES EN CLASE

EJEMPLO
DE ACTIVIDAD EN FORMA DE DEBATE SOBRE LA TEORÍA EVOLUCIONISTA

ÁREAS: CIENCIAS Y BIOLOGÍA

Prompt: "Diseña una actividad de debate que permita a los estudiantes explorar y discutir los principales puntos de la teoría de la evolución, involucrando a representantes de perspectivas creacionistas y evolucionistas. Proporciona preguntas clave y sugiere cómo facilitar un diálogo respetuoso y constructivo entre ambos grupos".

RESPUESTA DE CHATGPT:

ChatGPT

Para la actividad de debate, sugiero dividir la clase en dos grupos, asignando a cada grupo la tarea de representar la perspectiva creacionista o evolucionista. Establece reglas claras para fomentar el respeto y la objetividad durante la discusión.

Preguntas para el debate:

¿Cuáles son los principales argumentos a favor de la teoría de la evolución desde el punto de vista científico?

¿Cómo se reconcilian las interpretaciones creacionistas con las evidencias fósiles y la genética?

¿Cuál es el papel de la religión en la explicación del origen de la vida, según las distintas perspectivas?

¿Cómo afecta la enseñanza de la teoría de la evolución en entornos educativos a la diversidad de creencias de los estudiantes?

Guía para la facilitación del debate:

Establece normas de respeto y escucha activa.

Al asignar roles, asegúrate de que cada grupo comprenda y pueda articular los argumentos centrales de su perspectiva.

Facilita una discusión estructurada, permitiendo que cada grupo presente sus argumentos antes de abrir la discusión general.

Anima a los estudiantes a hacer preguntas clarificadoras y a buscar puntos en común.

Al final, realiza una reflexión grupal sobre cómo la discusión ha ampliado la comprensión de los estudiantes sobre ambos puntos de vista.

Esta actividad no solo fomenta el entendimiento de la teoría de la evolución, sino que también desarrolla habilidades de debate, empatía y pensamiento crítico.

(OpenAI, 2023)

USO: DISEÑO DE ACTIVIDADES EN CLASE (APLICACIÓN)

EJEMPLO
DE APLICACIÓN DE ECUACIONES DIFERENCIALES EN FÍSICA

ÁREAS: MATEMÁTICAS, ECUACIONES DIFERENCIALES Y FÍSICA

Prompt: "Diseña una actividad práctica para que los estudiantes apliquen ecuaciones diferenciales en un contexto del mundo real. Proporciona un escenario específico y solicita a los estudiantes que formulen y resuelvan la ecuación diferencial correspondiente. Además, presenta las fórmulas en formato LaTeX para una mayor claridad".

RESPUESTA DE CHATGPT:

ChatGPT

Escenario: Imagina que tienes una taza de café caliente con temperatura inicial T0 de 80°C. La temperatura ambiente es de 20°C. La taza está expuesta al aire fresco de la habitación, y pierde calor a una tasa proporcional a la diferencia de temperatura entre el café y la habitación.

La ecuación diferencial que modela este escenario es:

$Dt/dT= -k(T-20)$

Donde:
- ***T*** es la temperatura del café en grados Celsius.
- ***k*** es una constante positiva que representa la tasa de enfriamiento.

1. Actividad para los estudiantes:
Formulen la ecuación diferencial completa usando la información dada.

2. Resuelvan la ecuación diferencial para encontrar la temperatura ***T(t)*** en función del tiempo.

3. Determine cuánto tiempo tomará para que la temperatura del café alcance los 40°C.

Fórmulas en LaTEX:

Ecuación diferencial: $\frac{dT}{dt} = -k(T - 20)$

Solución general: $T(t) = (T_0 - 20)e^{-kt} + 20$

Tiempo para alcanzar: 40°C: $t = -\frac{1}{k}\ln\left(\frac{40-20}{T_0-20}\right)$

Esta actividad proporciona a los estudiantes la oportunidad de aplicar ecuaciones diferenciales en un contexto práctico, y la resolución les permitirá comprender cómo evoluciona la temperatura del café con el tiempo.

(OpenAI, 2023)

CONSIDERACIONES
ÉTICAS Y ASPECTOS LEGALES

El uso de ChatGPT en la educación superior plantea consideraciones éticas que requieren atención prioritaria. Desde una perspectiva ética, es esencial garantizar la transparencia en el uso de esta tecnología, informando claramente a los estudiantes sobre su implementación y las implicaciones asociadas.

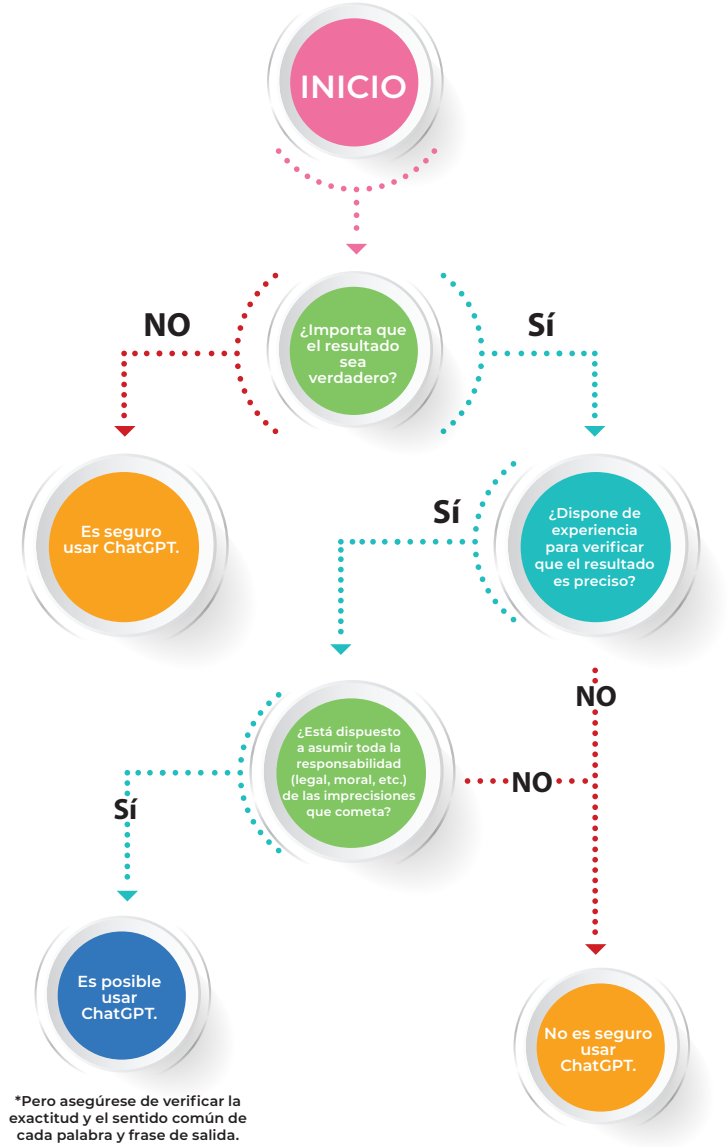
Además, la privacidad debe ser salvaguardada, asegurando que los datos recopilados a través de la interacción con ChatGPT se manejen con la debida confidencialidad y que los estudiantes tengan control sobre la información que comparten.

Asimismo, es esencial abordar posibles sesgos en los resultados generados por ChatGPT para evitar discriminación y asegurar la equidad en la evaluación y retroalimentación proporcionada por la inteligencia artificial.

En conjunto, adoptar un enfoque ético y legal sólido es fundamental para garantizar la implementación responsable y beneficiosa de ChatGPT en el entorno educativo superior.

A continuación, se presenta el diagrama diseñado por la UNESCO, titulado "¿Cuándo es seguro utilizar ChatGPT?", extraído del documento "ChatGPT e inteligencia artificial en la educación superior: guía de inicio rápido".

Este diagrama es una herramienta valiosa que ofrece criterios claros y concisos para evaluar cuándo y cómo incorporar ChatGPT en el entorno educativo, respetando las normativas éticas y legales. Resulta especialmente útil para los docentes que buscan integrar tecnologías de inteligencia artificial en sus prácticas pedagógicas de manera segura y responsable, asegurándose de que su uso esté alineado con los principios educativos y legales vigentes.



(UNESCO,2023)

CONSECUENCIAS **NO INTENCIONADAS**

La aplicación de la inteligencia artificial en la educación superior, si bien ofrece numerosos beneficios, también conlleva consecuencias no intencionadas que deben abordarse cuidadosamente para garantizar un impacto positivo y ético en el proceso educativo. Algunas de estas consecuencias incluyen:

Consecuencias no intencionadas	**Descripción resumida**	**Estrategias para minimizar o eliminar impacto negativo**
1. Sesgo y discriminación	Evaluaciones o decisiones sesgadas basadas en datos subyacentes	Fomentar la transparencia en la recopilación y uso de evaluaciones, asi como decisiones justas y equitativas.
2. Dependencia tecnológica	Pérdida de habilidades humanas esenciales debido a la automatización	Fomentar la educación continua en habilidades humanas (empatía, pensamiento crítico).
3. Privacidad y seguridad	Preocupaciones sobre el manejo y uso indebido de datos personales	Promover el uso responsable de la tecnología y la transparencia en el manejo de datos personales.
4. Reducción de la interacción humana	Menor interacción humana significativa debido a la automatización excesiva	Promover la participación activa en el diseño de soluciones de IA. Integrar componentes éticos en programas educativos.
5. Desigualdad de acceso	Brechas en el acceso a tecnología y recursos educativos digitales	Garantizar igualdad de acceso a la tecnología para todos los estudiantes. Proporcionar dispositivos y conectividad a quienes lo necesiten.

REFERENCIAS

UNESCO. (2023). *ChatGPT e inteligencia artificial en la educación superior: guía de inicio rápido.* https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385146_spa.

Newman, C. (2023). *Guide to using ChatGPT in higher education: ChatGPT and higher education transforming (Guides to Using ChatGPT Book 2).* Amazon.

OpenAI. (2023). ChatGPT [Modelo de lenguaje GPT-3]. https://chat.openai.com/

Esta guía se terminó de imprimir en el mes de
febrero de 2024, en los talleres gráficos
de Lithopress Industrial.

Su tiraje consta de 200 ejemplares,
además de una edición digital.

LITHOPRESS

Su mejor impresión!

ISBN 978-99979-0-992-3

unitec®